

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Deutsche Kl.: 81 e, 119

# Auslegeschrift 1 556 719

Aktenzeichen: P 15 56 719.8-22 (B 97155)

Anmeldetag: 19. März 1968

Offenlegungstag: —

Auslegetag: 9. März 1972

- (10)  
(11)  
(21)  
(22)  
(31)  
(32)  
(41)

Ausstellungsriorität: —

- (20)  
(21)  
(22)  
(23)  
(31)

Unionspriorität

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

- (24)

Bezeichnung: Palettenartiges Transportmittel

- (51)  
(52)  
(53)  
(71)

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Fa. Heinrich Bickle, 7463 Rosenfeld

Vertreter gem. § 16 PatG: —

- (72)

Als Erfinder benannt: Rauch, Hubert, 7243 Vöhringen

- (55)

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

DT-AS 1 132 305

DT-Gbm 1 956 291

## Patentansprüche:

1. Palettenartiges Transportmittel, vorzugsweise verfahrbare Transportmittel mit mindestens zwei an einem Gestell angeordneten Seitenwänden, Rahmen od. dgl., von denen jede an beiden Seiten zwei im Abstand voneinander angeordnete waagerechte Zapfen od. dgl. aufweist, durch die vermittelte in Beschlägen des Gestells angeordneten senkrechten Führungen die Seitenwände od. dgl. in vertikaler Stellung arretierbar und in die horizontale Lage umklappbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen für die im Abstand voneinander angeordneten Zapfen od. dgl. (8, 9) aus einem einzigen, durchgehenden, nach oben offenen Schlitz (4) bestehen, der von zwei Führungswänden (18, 19) gebildet wird, von denen die äußere Führungswand (18) höher ist als die innere Führungswand (19).

2. Transportmittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den äußeren Führungswänden ein dem Schwenkbereich der Seitenwände od. dgl. nach außen begrenzender Anschlag (21) vorgesehen ist.

3. Transportmittel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag (21) höhenverstellbar ist.

4. Transportmittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jedem eine Führung (4) bildenden Beschlag (2, 3), für einen (8) der beiden Zapfen od. dgl. (8, 9) in an sich bekannte Weise eine Leitkurve (10) zugeordnet ist.

5. Transportmittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4 mit zwei parallel die Ladefläche seitlich begrenzenden Leisten, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Leisten (14) derart bemessen ist, daß sich die einen Zapfen od. dgl. (8) im flachgelegten Zustand der Wände od. dgl. (5, 6) auf den Oberflächen (13) der Leisten (14) abstützen.

Die Erfindung bezieht sich auf ein palettenartiges Transportmittel, vorzugsweise verfahrbares Transportmittel, mit mindestens zwei an einem Gestell angeordneten Seitenwänden od. dgl., von denen jede an beiden Seiten zwei im Abstand voneinander angeordnete waagerechte Zapfen od. dgl. aufweist, durch die vermittelte in Beschlägen des Gestells angeordneten senkrechten Führungen die Seitenwände in vertikaler Stellung arretierbar und in die horizontale Lage umklappbar sind.

Ein derartiges, durch die deutsche Auslegeschrift 1 132 305 bekanntes Transportgestell weist Seitenwände mit im Abstand voneinander angeordneten Bolzen auf. Für den unteren Bolzen ist ein Langloch und für den oberen Bolzen ein nach oben offener Schlitz vorgesehen, so daß die Seitenwand in vertikaler Stellung arretierbar oder nach Anheben und Verschwenken in die horizontale Lage umklappbar ist. Die Ausbildung des Transportmittels weist zwei Nachteile auf, die es nur beschränkt einsatzfähig machen. Die Seitenwände können nämlich, wenn sie

hinderlich sind, nicht ohne weiteres abgenommen werden, wofür für jede Wand vier Schrauben gelöst werden müssen, die abgeschenken davon, daß sie wieder eingesetzt werden müssen, auch leicht verlorengehen können und dann, wenn sie gebraucht werden, nicht zur Stelle sind. Weiter muß vor dem Umlegen der Wände beim Verschieben in vertikaler Richtung nach oben darauf geachtet werden, daß die Wände beim Anheben nicht in die entgegengesetzte Richtung klappen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein palettenartiges Transportmittel der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß die Seitenwände nicht nur ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen in die horizontale Lage umklappbar sind, sondern daß sie, wenn sie hinderlich sind, ohne das Lösen von Verbindungsstücken entfernt und bei Bedarf ohne zusätzliche Montage wieder eingesetzt werden können.

Die Lösung der Aufgabe besteht erfindungsgemäß darin, daß die Führungen für die im Abstand voneinander angeordneten Zapfen aus einem einzigen durchgehenden, nach oben offenen Schlitz bestehen, der von zwei Führungswänden gebildet wird, von denen die äußere Führungswand höher ist als die innere Führungswand.

Durch die Erfindung wird der technische Fortschritt erzielt, daß die Seitenwände nicht nur in der vertikalen Lage arretierbar und in die horizontale Lage umklappbar sind, sondern daß sie je nach Bedarf ebenso schnell abgenommen wie wieder eingesetzt werden können, ohne daß Schraubverbindungen gelöst oder wieder montiert werden müssen. Dadurch ist ohne zusätzliche Kosten für Arbeits- und Materialverlust der Verwendungsbereich des Transportmittels größer geworden. Außerdem ist durch die erhöhte äußere Führungswand das Umklappen und besonders das Zurückklappen gefahrloser geworden.

Zweckmäßig ist es weiterhin, jedem einer Führung bilden Beschlag eine Leitkurve für einen der beiden Zapfen, Rollen od. dgl. zuzuordnen. Durch diese Anweisung lassen sich die in einer horizontalen Ebene oder in zwei horizontalen Ebenen geklappten Wände leicht aufstellen, weil es lediglich erforderlich ist, jede Wand um die in den Führungen ihrer zugeordneten Beschläge verliebten Zapfenrollen od. dgl. zu verschwenken, wobei dann die anderen Zapfenrollen od. dgl. durch die Leitkurven veranlaßt, zwangsläufig gehoben werden, bis auch diese Zapfen in die Führungen der Beschläge eingreifen und jede Wand dann gegenüber dem Gestell festgelegt ist. Darüber hinaus empfiehlt es sich, jedem Beschlag einen dem Schwenkbereich der zugeordneten Wand begrenzenden Anschlag zuzuordnen. Dadurch können die einem Gestell zugeordneten Wände nicht nur in lotrechten, sondern auch in schrägbegrenzten festgelegt werden. Dazu können jedem der Beschläge auch zwei oder mehr als zwei Anschlüsse zugeordnet sein, von denen die einen im Zusammenwirken mit den Leitkurven das Aufstellen in lotrechter Richtung erleichtern, die anderen als Rastanschläge ausgebildet, das Schrägstellen der Wände od. dgl. zulassen. Im übrigen kann jeder der Anschlüsse verstellbar ausgebildet sein.

Inbesondere dann, wenn auf derartigen Gestellen 65 gegenüber deren Oberseiten verschiebbare Gegenstände angeordnet werden, empfiehlt es sich, zum Führen der verschiebbaren Gegenstände zwei parallele Leisten anzurufen, die die Ladefläche seitlich

begrenzen. Ordnet man solche Leisten einem neuungsgemäßen Transportmittel zu, dann empfiehlt es sich, die Höhe dieser Leisten derart zu bemessen, daß sich die einen Zapfen, Rollen od. dgl. der Wände od. dgl. im flach gelegten Zustand der Wände od. dgl. auf den Oberflächen der Leisten abstützen.

Die Erfindung wird an Hand zweier Ausführungsbeispiele nachstehend erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht eines palettenartigen Transportmittels, dessen Gestell zwei im aufgestellten Zustand zueinander parallele Wände trägt, deren Wandhöhe etwas geringer ist als die halbe Länge des Gestells des Transportmittels,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines palettenartigen Transportmittels, dessen im aufgestellten Zustand parallele Wände je eine Höhe haben, die größer ist als die halbe Länge des Gestells des Transportmittels,

Fig. 3 eine Teileitenansicht des Transportmittels im aufgestellten Zustand einer Wand, teilweise im Schnitt,

Fig. 4 einen Horizontalschnitt durch Fig. 3,

Fig. 5 eine Teileitenansicht ähnlich der nach Fig. 3 im flach gelegten Zustand der zugeordneten Wand,

Fig. 6 einen Schnitt durch Fig. 5.

An dem verfahrbaren ausgebildeten Gestell 1 sind im Bereich seiner Ecken vier Beschläge festgelegt, von denen nur zwei Beschläge 2 und 3 sichtbar sind. Diese Beschläge bilden je eine Führung 4, in die bisher Holz-Seitenwände von oben her eingesteckt wurden. Wenngleich solche Seitenwände auch bei palettenartigen Transportmitteln vorgesehen sein können, bestehen diese Seitenwände in den dargestellten Ausführungsbeispielen aus zwei Winkeleisen 5 bzw. 6 und diese verbindenden Querstreiben 5', die den Abstand der Winkeleisen 5 voneinander festlegen. An den außenliegenden Schmalseitenflächen 7 jeder Seitenwand, hier jedes Winkeleisen 5 bzw. 6, die so weit die Wände od. dgl. dem Gestell zugeordnet sind, in lotrechten Ebenen liegen, sind zwei Zapfen, Rollen od. dgl. 8 und 9 mit Abstand voneinander festgelegt.

Jedem Beschlag ist im Falle des Ausführungsbeispiels eine Leitkurve 10 bzw. 11 zugeordnet, die sich kreisbogenförmig von der oberen Kante 12 jeder Führung 4 bis zur Oberseite 13 einer am Gestell 1 festgelegten Leiste 14 erstreckt, die mit einer entsprechenden Längs der anderen Gestellfläche angeordneten Leiste dem Führen von Gegenständen dient, die von der Ladefläche 15 des Gestells 1 durch einen Stempel od. dgl. abgeschoben werden soll. Sind keine Leisten 14 dem Gestell 1 zugeordnet, (wie dies in den

Fig. 1 und 2 angenommen ist), dann erstrecken sich die Leitkurven 10 bzw. 11 bis zur Oberseite 15 des Gestells.

Waren die Wände 5, 6 od. dgl. vom Gestell gelöst und sollen sie im aufgestellten Zustand gegenüber diesem festgelegt werden, so sind sie von oben her so zu bewegen, daß zunächst die Zapfen 9 od. dgl. und dann die Zapfen 8 od. dgl. in die Führungen 4 eingreifen. Sowie die Seitenwände bzw. die Winkeleisen mit ihren Unterseitenflächen auf der Oberseite 15 des Gestells aufsitzen, lassen sich die Wände gegenüber dem Gestell nur dann verschwenken, wenn sie so weit angehoben werden, daß die Zapfen 8 od. dgl. außer Eingriff mit den Führungen 4 sind. Es muß also jede Wand od. dgl. zunächst in Richtung des Pfeiles 16 angehoben und dann in Richtung des Pfeiles 17 verschwenkt werden, sollen die Wände od. dgl. geklappt werden. Der Zapfen 8 od. dgl. gleitet auf der Leitkurve 10 abwärts, bis die Wand die in den Fig. 5 und 6 dargestellte Lage erreicht hat. Auch in dieser Lage liegt jede Seitenwand gegenüber dem Gestell fest, Verkantungen können nicht auftreten. Wird nun die Seitenwände angehoben, dann laufen die Zapfen 8 auf den Leitkurven 10 immer höher, wobei sich die Zapfen 9 od. dgl. in den Führungen 4 absenken, bis die Zapfen 8 wieder in die Führung 4 eingreifen können. Um dieses Aufstellen zu erleichtern, ist die Führungswand 18 jedes Beschlaget etwas länger als die dazu parallele Führungswand 19, so daß jeder Zapfen 8 beim Hochschwanken der Wand gegen den durch die Verlängerung gebildeten Anschlag 20 anschlägt, so daß die Wand also nicht weiter verschwenkt werden kann, wodurch das Aufstellen vereinfacht wird. Will man aus irgendeinem Grund erreichen, daß die aufgestellten Wände schräg liegen, dann kann hinter jedem Anschlag 20 noch mindestens ein weiterer Anschlag 21 vorgesehen sein. Ein solcher zusätzlicher Anschlag ist in Fig. 5 gestrichelt dargestellt.

Ob zwei einem Gestell 1 zugeordnete Wände im geklappten Zustand in der gleichen Ebene (Fig. 1) oder in zwei parallelen Ebenen (Fig. 2) liegen, richtet sich nach den Abmessungen der einzelnen Teile. Es können, falls erforderlich, einem Gestell auch mehr als zwei Wände zugeordnet werden, die Neuerung ist also nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Jede Führung erstreckt sich nicht nur so weit in lotrechter Richtung nach unten, wie dies der tiefstein Lage der Zapfen 9 od. dgl. entspricht, jede Führung 4 endet in der Unterseite des Gestells 1, wodurch in die Führung eingedrungene Schmutzteilchen od. dgl. nach unten abgeführt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

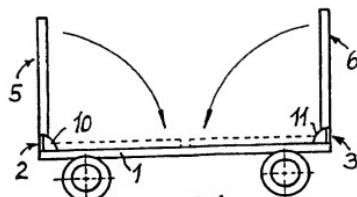


FIG. 1

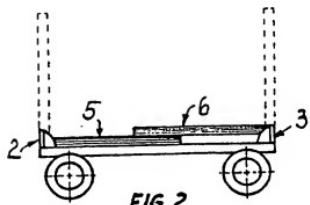


FIG. 2

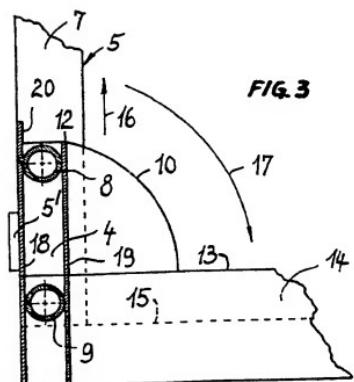


FIG. 3

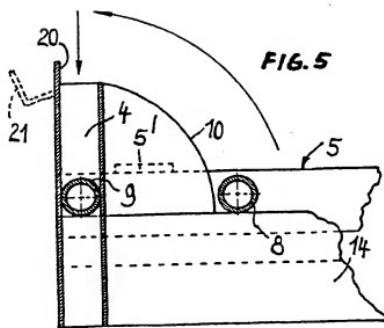


FIG. 5

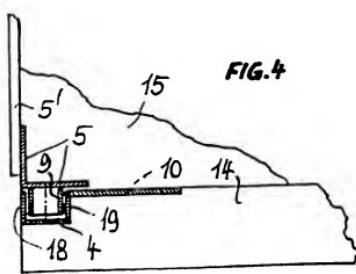


FIG. 4

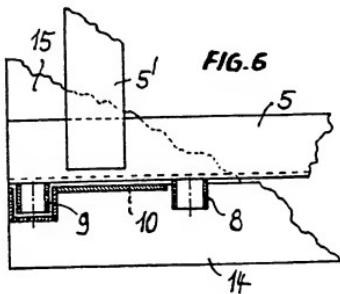


FIG. 6